

## Литература:

1. Stathatos, N. Perioperative management of patients with hypothyroidism / N. Stathatos, L. Wartofsky // Endocrinol. Metab. Clin. North Am. – 2003. – Vol. 32, № 2. – P. 503–518. doi: 10.1016/S0889-8529(03)00007-0.
2. Palace, M. R. Perioperative Management of Thyroid Dysfunction [Electronic resource] / M. R. Palace // Health Serv. Insights. – 2017. – Vol. 10. – 1178632916689677. – Mode of access: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5398303/pdf/10.1177\\_1178632916689677.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5398303/pdf/10.1177_1178632916689677.pdf). – Date of access: 23.09.2020. doi: 10.1177/1178632916689677.
3. Hypothyroidism as a Predictor of Surgical Outcomes in the Elderly [Electronic resource] / M. Vacante [et al.] // Front. Endocrinol. (Lausanne). – 2019. – Vol. 10. – Art. 258. – Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6491643/pdf/fendo-10-00258.pdf>. – Date of access: 01.10.2020. doi: 10.3389/fendo.2019.00258.

УДК 616.24-002-036-089:616.9]:616.441-055.1

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МУЖЧИН С ОСТРЫМИ ИНФЕКЦИОННЫМИ ДЕСТРУКЦИЯМИ ЛЕГКИХ, ТРЕБУЮЩИМИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

*Ермашкевич С.Н., Петухов В.И., Янголенко В.В., Кунцевич М.В.,  
Яроцкая Н.Н., Тихонова Л.В., Хотетовская Ж.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

**Введение.** Острые инфекционные деструкции легких (ОИДЛ) характеризуются крайне тяжелым течением и сопровождаются высокой летальностью, что обуславливает сохраняющуюся актуальность данного заболевания для современной торакальной хирургии [1, 2].

При тяжело протекающих соматических заболеваниях возникают изменения уровней общих и/или свободных фракций тиреоидных гормонов (ТГ) в крови без органического поражения щитовидной железы (ЩЖ) – синдром нетиреоидных заболеваний (СНТЗ). Выделяют следующие типы СНТЗ: I тип – изолированное снижение уровня трийодтиронина (Т<sub>3</sub>) («синдромом низкого Т<sub>3</sub>»); II тип – снижение уровней Т<sub>3</sub> и тироксина (Т<sub>4</sub>) («синдром низкого Т<sub>4</sub>»); III тип – высокое содержание Т<sub>4</sub> и/или Т<sub>3</sub> («синдром высокого Т<sub>4</sub>»); IV тип – изолированное снижение уровня тиреотропного гормона (ТТГ) («синдром низкого ТТГ»); V тип – изолированное повышение концентрации ТТГ («синдром высокого ТТГ») [3, 4].

Развитие СНТЗ при синдроме системного воспалительного ответа (ССВО) и сепсисе, проявляющееся снижением продукции ТГ, значительно отягощает состояние пациента и является плохим прогностическим признаком [5]. Изучение изменений тиреоидного статуса при различных заболеваниях и сопоставление их с другими показателями позволило выделить уровни риска летального исхода в зависимости от степени снижения концентрации Т<sub>4</sub> в сыворотке крови. Эти данные убедительно доказывали правоту той точки зрения, что СНТЗ, вероятнее всего, является звеном патогенеза критических состояний, и его следует рассматривать как патологический, а не компенсаторно-приспособительный процесс [6, 7].

Кроме СНТЗ, предсуществующий или возникший гипотиреоз также обуславливает неблагоприятное течение заболевания и послеоперационного периода [8].

Несмотря на большое количество работ, направленных на изучение рассматриваемой проблемы при различной соматической патологии, в настоящее время отсутствуют данные, характеризующие особенности функционального состояния ЩЖ при ОИДЛ.

**Цель работы:** изучить функциональное состояния ЩЖ у мужчин с ОИДЛ, требующими хирургического лечения.

**Материал и методы.** Обследовано 80 мужчин с ОИДЛ, в возрасте от 29 до 84 (Me – 54,5 [44; 61,5]) лет, находившихся на лечении в торакальном гнойном хирургическом отделении учреждения здравоохранения «Витебская областная клиническая больница» в период с ноября

2016 г. по октябрь 2019 г.

Длительность течения заболевания на момент поступления в отделение у мужчин с ОИДЛ составляла от 1 до 8 (Ме – 3 [2; 4]) недель. Острый абсцесс легкого был диагностирован у 14 из 80 пациентов (18%), гангренозный абсцесс легкого – у 24 (30%), гангрена легкого – у 42 (53%). Осложнения ОИДЛ были выявлены у 67 из 80 (84%) пациентов. Эмпиема плевры была диагностирована у 40 из 80 (50%) пациентов, из них в 8 наблюдениях (20% от всех эмпием плевры) был пиопневмоторакс, ССВО (согласно критериев согласительной конференции американской коллегии торакальных врачей и общества критической медицины) – у 43 (54%), сепсис (на основании определений и критериев третьего международного консенсуса по определению сепсиса и септического шока (Сепсис-3)) – у 16 (20%), септической шок – у 4 (5%), гнойно-резорбтивное истощение и кахексия – у 11 (14%), кровохарканье – у 3 (4%).

Для получения данных о изучаемых показателях в норме было обследовано 30 практически здоровых добровольцев-мужчин в возрасте от 29 до 66 (Ме – 52 [42; 55]) лет.

У лиц, включенных в исследование, определяли концентрации общего  $T_3$  ( $oT_3$ ), общего  $T_4$  ( $oT_4$ ) и ТТГ в сыворотке крови методом радиоиммунологического анализа. На основании полученных результатов рассчитывали соотношение  $oT_3/oT_4$  – индекс периферической конверсии. Полученный в ходе исследования цифровой материал был обработан с использованием пакетов прикладных программ Microsoft Excel 2016 (Microsoft Corporation, США), STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc., США), MedCalc® 19.1.7 (MedCalc Software Ltd, Бельгия) методами непараметрической статистики.

**Результаты и обсуждение.** У мужчин с ОИДЛ, по сравнению со здоровыми добровольцами, происходило статистически значимое уменьшение уровня  $oT_3$  в сыворотке крови ( $U=128,5$ ;  $p_{\text{Mann-Whitney}}=0,00$ ) и соотношения  $oT_3/oT_4$  ( $U=256,0$ ;  $p_{\text{Mann-Whitney}}=0,00$ ). Было установлено, что содержание  $oT_3$  ( $N=1,76$ ;  $p_{\text{Kruskal-Wallis}}=0,41$ ),  $oT_4$  ( $N=2,26$ ;  $p_{\text{Kruskal-Wallis}}=0,32$ ), ТТГ ( $N=0,82$ ;  $p_{\text{Kruskal-Wallis}}=0,66$ ) в сыворотке крови и соотношение  $oT_3/oT_4$  ( $N=0,58$ ;  $p_{\text{Kruskal-Wallis}}=0,75$ ) статистически значимо не различались у мужчин с различными формами ОИДЛ. При осложнении ОИДЛ сепсисом снижалась продукция  $oT_4$  ЩЖ. Уровень  $oT_4$  в сыворотке крови коррелировал с наличием сепсиса у мужчин с ОИДЛ ( $r_s=-0,49$ ;  $p=0,000003$ ). Полученное пороговое значение вероятности наличия сепсиса у мужчин с ОИДЛ для концентрации  $oT_4$  в сыворотке крови составило  $\leq 95,5$  нмоль/л с чувствительностью – 100% (95% ДИ: 79,4–100), специфичностью – 62,5% (95% ДИ: 49,5–74,3), ложноположительными результатами – в 2,7% (95% ДИ: 1,9–3,7), ложноотрицательными результатами – в 0,0%. Функция ЩЖ у мужчин с ОИДЛ оставалась нормальной у 25% (95% ДИ: 16–34) пациентов, в остальных случаях она была представлена: первичным гипотиреозом – у 11% (95% ДИ: 4–18), СНТЗ I типа – у 44% (95% ДИ: 33–55), СНТЗ II типа – у 11% (95% ДИ: 4–18), СНТЗ V типа – у 9% (95% ДИ: 3–15). СНТЗ II типа сопровождался наибольшей последующей летальностью ( $p_{\text{Fisher}}=0,0015$ ). Наиболее значимым фактором для развития СНТЗ II типа являлся сепсис ( $F=10,78$ ;  $p=0,0015$ ). Концентрация  $oT_4$  в сыворотке крови коррелировала с показателем летальности у мужчин с ОИДЛ ( $r_s=-0,37$ ;  $p=0,00082$ ). Дискриминационный порог вероятности летального исхода у мужчин с ОИДЛ для концентрации  $oT_4$  в сыворотке крови составил  $\leq 70,1$  нмоль/л с чувствительностью – 68,7% (95% ДИ: 41,3–89,0), специфичностью – 78,1% (95% ДИ: 66,0–87,5), ложноположительными результатами – в 3,1% (95% ДИ: 1,8–5,6), ложноотрицательными результатами – в 0,4% (95% ДИ: 0,2–0,8). Уровень  $oT_3$  в сыворотке крови имел слабую обратную корреляцию ( $r_s=-0,23$  (95% ДИ: -0,43...-0,01);  $p=0,042$ ) с летальностью, а концентрация ТТГ не была взаимосвязана с неблагоприятным исходом заболевания ( $r_s=0,01$ ;  $p=0,91$ ).

### **Выводы.**

1. Полученные данные указывают на целесообразность мониторинга и анализа показателей тиреоидного статуса у мужчин с ОИДЛ, требующих хирургического лечения, для дополнительной диагностики пульмоногенного (торакального) сепсиса и прогноза исхода заболевания.

2. СНТЗ II типа является наиболее неблагоприятным вариантом функционального состояния ЩЖ у мужчин с ОИДЛ, ассоциированным с сепсисом и высокой летальностью.

### **Литература:**

1. Григорьев, Е.Г. Острый абсцесс и гангрена легкого / Е.Г. Григорьев // Сиб. мед. журн. –

2013. – № 8. – С. 123–130.

2. Комплексное лечение больных острыми инфекционными деструктивными заболеваниями легких [Электронный ресурс] / И.П. Рощев [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3. – С. 474. – Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13268>. – Дата доступа: 21.10.2020.

3. Мадянов, И.В. Структура и распространенность синдрома псевдодисфункции щитовидной железы при соматических заболеваниях / И.В. Мадянов, В.А. Кичигин // Практ. медицина. – 2008. – Т. 3(27). – С. 36–37.

4. Захарова, О.В. Синдром нетиреоидных заболеваний при сердечно-сосудистых заболеваниях (обзор литературы) / О.В. Захарова // Междунар. журн. интервенционной кардиол. – 2016. – № 46/47. – С. 39–48.

5. Яглова, Н. В. Индивидуальные особенности патогенеза синдрома нетиреоидных заболеваний при остром эндотоксикозе / Н.В. Яглова // Клин. и эксперим. морфология. – 2013. – Т. 8, № 4. – С. 53–60.

6. Яглова, Н.В. Синдром нетиреоидных заболеваний: современное состояние проблемы и перспективы ее изучения / Н.В. Яглова, Т.Т. Березов // Владикавказ. медико-биол. вестн. – 2010. – Т. 17, № 10. – С. 118–126.

7. Prognostic significance of nonthyroidal illness syndrome in critically ill adult patients with sepsis / R. Padhi [et al.] // Int. J. Crit. Illn. Inj. Sci. – 2018. – Vol. 8, № 3. – P. 165–172. doi: 10.4103/IJCIS.IJCIS\_29\_17

8. Palace, M. R. Perioperative Management of Thyroid Dysfunction [Electronic resource] / M.R. Palace // Health Serv. Insights. – 2017. – Vol. 10. – 1178632916689677. – Mode of access: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5398303/pdf/10.1177\\_1178632916689677.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5398303/pdf/10.1177_1178632916689677.pdf). – Date of access: 23.09.2020. doi: 10.1177/1178632916689677

**УДК 616.33/.34-005.1:616-008.851**

## **ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ**

*Зельдин Э.Я., Становенко В.В., Удовиченко Н.В., Мацкевич А.Н., Леонова А.С.*

*УО «Витебский государственный медицинский университет»*

**Введение.** Гастродуоденальные кровотечения занимают довольно весомое место в структуре неотложных заболеваний органов брюшной полости. Хирургическая тактика и способы лечения во многом зависят от тяжести кровопотери. Для оценки состояния пациента и степени тяжести кровотечения существует довольно большое количество классификаций и интегральных схем. Ориентировочно степень кровопотери определяют по клиническим признакам и по ряду традиционных лабораторных показателей [1, 2]. Некоторые авторы предлагают определять степень кровопотери по содержанию в крови мочевины, образующейся вследствие распада излившейся в кишечник крови. Повышение содержания мочевины в крови более 16 ммоль/л указывает на обильное желудочное кровотечение [3]. Однако эти сведения не всегда соответствуют величине кровопотери, так как реакция и компенсаторные возможности организма различные [4].

В настоящее время для проведения гематологических исследований в клинко-диагностических лабораториях используется значительное количество различных гематологических анализаторов [5]. Эти методики анализа позволяют получить дополнительные параметры состояния эритроцита, дающие новую диагностическую информацию о тяжести гастродуоденального кровотечения.

**Цель исследования.** Изучение морфо-функционального состояния эритроцитов, выявление дополнительных критериев тяжести гастродуоденальных кровотечений, методов коррекции выявленных нарушений.